



Europäisches Patentamt

(19)

European Patent Office

Office européen des brevets



EP 1 004 566 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.08.2000 Patentblatt 2000/35

(51) Int. Cl.⁷: C07C 45/33, B01J 31/18

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.05.2000 Patentblatt 2000/22

(21) Anmeldenummer: 99121203.6

(22) Anmeldetag: 23.10.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 25.11.1998 AT 197498
25.11.1998 AT 197598
29.06.1999 AT 112799

(71) Anmelder:
DSM Fine Chemicals Austria GmbH
4021 Linz (AT)

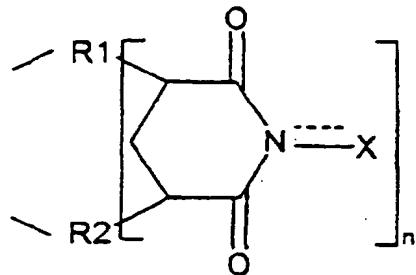
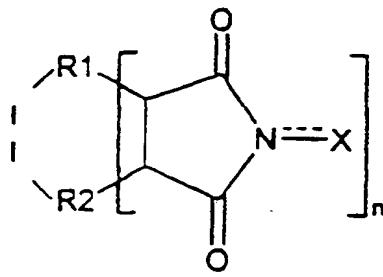
(72) Erfinder:
• Alsters, Paul
6224 KZ Maastricht (NL)
• Bouttemy, Sabine
6165 Geleen (NL)

(74) Vertreter: Klostermann, Ingrid
DSM Fine Chemicals Austria GmbH
CEL/Patente
St. Peter-Strasse 25
4021 Linz (AT)

(54) Verfahren zur Oxidation von Methyl-, Methylen- oder Methingruppen enthaltenden Substraten

(57) Verfahren zur Oxidation von Methyl-, Methylen- oder Methingruppen enthaltenden Substraten durch Co-Oxidation mit einem Aldehyd als Cosubstrat in Gegenwart eines Katalysatorsystems, bestehend aus einer Imidverbindung und einem Metallcokatalysator.

Die Imidverbindung enthält der Formel



I oder

II

in denen R₁ und R₂ H, OH, Halogen, eine C₁-C₂₀-Alkyl-, Alkenyl- oder Alkoxygruppe, eine Arylgruppe, eine C₁-C₆-Acylgruppe, eine Carboxyl- oder eine C₁-C₁₀-Alkoxy carbonylgruppe bedeuten können, oder R₁ und R₂, in der Formel I gemeinsam eine Doppelbindung oder, in der Formel I und II ein aromatisches oder nicht-aromatisches Ringsystem bilden, X O oder OH bedeuten und n eine ganze Zahl von 1 bis 3 sein kann.

Der Cokatalysator enthält ein oder mehrere Elemente aus der Gruppe der Übergangsmetalle und der 2A und 3A Elemente des periodensystems.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 99 12 1203

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
D, A	EP 0 824 962 A (DAICEL CHEM) 25. Februar 1998 (1998-02-25) * das ganze Dokument *	1-10	C07C45/33 B01J31/18						
D, A	EINHORN C ET AL: "OXIDATION OF ORGANIC SUBSTRATES BY MOLECULAR OXYGEN MEDIATED BY N-HYDROXYPHthalimide (NHPI) AND ACETALDEHYDE" CHEMICAL COMMUNICATIONS, GB, ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY, Nr. 5, 7. März 1997 (1997-03-07), Seiten 447-448, XP002072174 ISSN: 1359-7345 * das ganze Dokument *	1-10							
D, A	EP 0 198 351 A (HOFFMANN LA ROCHE) 22. Oktober 1986 (1986-10-22) * Ansprüche 1-10 *	1-10							
P, X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199937 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class E13, AN 1999-439414 XP002138092 & JP 11 180913 A (DAICEL CHEM IND LTD), 6. Juli 1999 (1999-07-06) * Zusammenfassung *	1-10	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C07C B01J</div>						
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>4. Juli 2000</td> <td>Zuurdeeg, B</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund C : nichttechnische Offenbarung P : Zwischendokument</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	4. Juli 2000	Zuurdeeg, B
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	4. Juli 2000	Zuurdeeg, B							

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 12 1203

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

04-07-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0824962	A	25-02-1998		JP 9278675 A US 5958821 A CN 1185757 A JP 9327626 A WO 9728897 A		28-10-1997 28-09-1999 24-06-1998 22-12-1997 14-08-1997
EP 0198351	A	22-10-1986		AT 47380 T DE 3666417 D DK 145186 A JP 2040253 C JP 7074168 B JP 61238733 A US 5030739 A		15-11-1989 23-11-1989 18-10-1986 28-03-1996 09-08-1995 24-10-1986 09-07-1991
JP 11180913	A	06-07-1999		KEINE		